

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-146118

(43)Date of publication of application : 28.05.1999

(51)Int.Cl. H04N 1/00
G06F 3/12
G06F 13/00
G06F 17/60
H04N 1/32
H04N 1/34

(21)Application number : 09-301998

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 04.11.1997

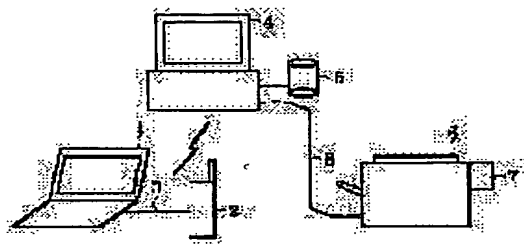
(72)Inventor : YOSHIHARA KUNIO

(54) DATA PROCESSING SYSTEM, DATA PROCESSING METHOD FOR THE DATA PROCESSING SYSTEM AND STORAGE MEDIUM STORING PROGRAM READABLE BY COMPUTER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a print service to users in which the print service using a portable terminal is available for the users at an optional installation location while imposing a charge on the users.

SOLUTION: While a CPU of a server 4 authenticates a user by collating the user with registered user information, a portable terminal 1 is used to register print data to a storage means 5 connecting with the server 4, after an authentication means 7 authenticates whether or not a user visiting an installed location of an image forming device 6 is the registered user, registered print data are read from the storage means 5 of the server 4 based on a print data output request from the user and an image forming device 10 prints out the data.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

Best Available Copy

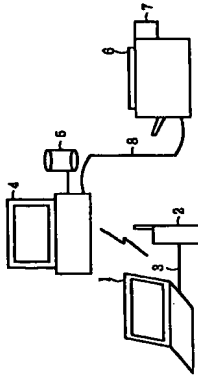
[illegible]

(54) 【発明の名称】 データ処理システムおよびデータ処理システムのデマータ処理方法およびコンピュータが読み出し可能なプログラムを格納した記憶媒体

(57)【要約】

【図解】 携帶端末を利用した印刷サービスを画像形成装置を備える任意の設置先で現金を伴いながらユーザが受けることができるプリントサービスはユーザに提供することである。

【解決手段】 サーバ側のCPUがユーザを登録されたユーザ情報と照合して認証し、携帯端末1から印刷データを送信される印刷手段5に登録したユーザデータを送信する。印刷手段5は登録され、画像形成装置6の受付部所に接続したユーザが登録されたユーザであるかを認証した後、ユーザからの印刷データ出力要求に基づいてサーバの印刷手段5から登録された印刷手段6の読み出しで画像形成装置10から印刷される構成を特徴とする。



【西郷の長壽秘訣】

【請求項1】 所定の通信媒体を介して記憶媒体を備えるサーバ、熱帯産束、画像形成装置とが通信可能なデータ処理システムであって、

前記携帯電話から入力されるユーザ情報と前記サーバに登録されたユーザ情報とを照合して印刷データの入力を要求するユーザを認証する第1の認証手段と、

前記第1の認証手段による認証結果に基づいて、前記携帯端末からユーザ情報が付加されて転送される印刷データタの記憶媒体への登録実行を制御する第1の制御手段

前記画像形成装置で入力されるユーザ情報と前記サーバの記憶媒体に登録されたユーザ情報とを照合して前記画像形成装置上から前記印刷データの出力を要求するユーザを認証する第2の認証手段と、

前記第2の認証手段の認証結果に基づいて、前記サーバの前記第2の認証媒体から登録された印刷データを取得して図10の印刷データ実行による画像出力実行を制御する第2の制御手段と、有することを特徴とするデータ処理システム。

【請求項2】 前記画像形成装置による画像出力後、算出される画像出力使用料金をユーザに請求して決済処理する課金処理手段を有することを特徴とする請求項1記載のデータ処理システム。

【備考事項3】 前記第1の認証手段が前記標準端末から送られる文字列データ入力に基づいてパスワードを発行した場合には、前記第2の認証手段は、入力されるパスワード、文字列データと前記認証媒体に登録されたパスワード、文字列データとを照合して前記印刷データの出力を要求するユーザを認証することを特徴とする請求項1記載のデータ処理システム。

【請求項4】 ユーザ情報は、クレジットカードに記憶されるユーザ識別情報とすることを特徴とする請求項1記載のデータ処理システム。

【請求項5】 前記第2の隠匿手段は、クレジットカードに記述されるユーザ識別情報を読み取って前記印刷データの出力を要求するユーザを認証することを特徴とする請求項1記載のデータ処理システム。

【請求項6】 前記第1の制御手段は、前記携帯端末から指定されるデータ保持時間の経過後、前記記憶媒体に記録された前記印刷データを自動消去することを特徴とする請求項1記載のデータ処理システム。

【請求項7】 所定の通信媒体を介してサーバ、検索端
末、配信媒体を備える複数の画像形成装置とが通信可能
なデータ処理システムであつて、

初記携帯端末から入力されるユーザ情報と初記サーバに登録されたユーザ情報とを照合して印刷データの入力を要求するユーザを認証する第1の認証手段と、

前記第1の認証手段による認証結果に基づいて、前記第1の認証手段から受信するユーザ情報が付加される印刷データに基づいて、前記第2の認証手段による認証結果に基づいて、前記第2の認証手段から受信するユーザ情報が付加される印刷データを印刷装置に送信する。

の記号媒体に対する転送型録の実行を制御する第1の制御手段と、

前記画像形成装置に対して画像出力要求を入力しているユーザが前記画像形成装置に登録されているユーザ情報とを照合して前記印刷データの出力を要求するユーザを、前記第2の認証手段と、

前記第2の認証手段に基づいて、前記画像形成体から読み出される印刷データの出力実行を制御する第2の制御手段と、を有することを特徴とするデータ処理システム。

【請求項8】 前記画像形成装置による画像出力後、算出される画像出力使用料金をユーザに請求して決済処理する課金処理手段を有することを特徴とする請求項7記載のデータ処理システム。

【請求項9】 前記第1の認証手段が前記携帯端末から
の文字列データ入力に基づいてパスワードを発行した場
合に、前記第2の認証手段は、入力されるパスワード、
文字列データと前記記憶媒体に登録されたパスワード、

文字列データとを照合して前記印刷データの出力を要求するユーザを認証することを特徴とする請求項7記載のデータ処理システム。

【請求項10】 ユーザ情報は、クレジットカードに記憶されるユーザ識別情報であることを特徴とする請求項7記載のデータ処理システム。

【請求項11】 前記第2の認証手段は、クレジットカードに記憶されるユーザ個別情報を読み取って前記印刷データの出力を要求するユーザを認証することを特徴とする請求項7記載のデータ処理システム。

【請求項12】 前記第2の制御手段は、前記携帯端末から指定されるデータ保持時間の経過後、前記記憶媒体に登録された前記印刷データを自動消去することを特徴とする請求項7記載のデータ処理システム。

【備考項13】 所定の通信媒体を介して円滑な通信を実現させるサーバ、携帯端末、画像形成装置とが通信可能なデータ処理システムのデータ処理方法であって、前記携帯端末から入力されるユーザ情報と前記サーバに登録されたユーザ情報とを照合して印刷データの入力を要求するユーザを認証する第1の認証工程と、

前記第1の配征工程による配征結果に基づいて、前記携
帯端末からユーザ情報が付加されて転送される印刷デー
タを記憶媒体に記録する記録工程と、

前記画像形成装置で入力されるユーザ情報と前記サーバの記憶媒体に登録されたユーザ情報とを照合して前記画像形成装置上から前記印刷データの出力を要求するユーザを認証する第2の認証工程と、

前記第2の認証工程による認証結果に基づいて、前記サ
ーバの前記記憶体から登録された印刷データを取得し
て画像出力する出力工程と。

前記出力工程による画像出力後、算出される画像出力使用料金をユーザに請求して決済処理する課金工程と、を

3

有することを特徴とするデータ処理システムのデータ処理方法。

【請求項14】 所定の通信媒体を介してサーバ、携帯端末、記憶媒体を備える複数の画像形成装置とが通信可能なデータ処理システムの方法であって、前記携帯端末から入力されるユーザ情報と前記サーバに登録されたユーザ情報とを照合して印刷データの出力を要求するユーザ登録工程と、

前記第1の認証工程による認証結果に基づいて、前記携帯端末から受信するユーザ情報が付加される印刷データを前記サーバ経由で指定されるいずれかの画像形成装置に記憶媒体に対して転送登録を行う登録工程と、

前記画像形成装置に対して画像出力要求を入力しているユーザ情報と前記記憶媒体に登録されているユーザ情報とを照合して前記印刷データの出力を要求するユーザ登録する第2の認証工程と、

前記第2の認証工程による認証結果に基づいて、前記記憶媒体から読み出される印刷データを出力する出力工程と、

前記出力工程による画像出力後、算出される画像出力費用金をユーザに請求して決済処理する算金工程と、を有することを特徴とするデータ処理システムの方法。

【請求項15】 所定の通信媒体を介して記憶媒体を備えるサーバ、携帯端末、画像形成装置とが通信可能なデータ処理システムを制御するコンピュータが読み出し可能なプログラムを格納した記憶媒体であって、

前記携帯端末から入力されるユーザ情報と前記サーバに登録されたユーザ情報とを照合して印刷データの出力を要求するユーザ登録する第1の認証工程と、

前記第1の認証工程による認証結果に基づいて、前記携帯端末からユーザ情報が付加されて転送される印刷データを記憶媒体に登録する登録工程と、

前記画像形成装置に入力されるユーザ情報と前記サーバの記憶媒体に登録されたユーザ情報とを照合して前記画像形成装置上から前記印刷データの出力を要求するユーザ登録する第2の認証工程と、

前記第2の認証工程による認証結果に基づいて、前記サーバの前記記憶媒体から登録された印刷データを取得して画像出力する出力工程と、

前記出力工程による画像出力後、算出される画像出力費用金をユーザに請求して決済処理する算金工程と、を有することを特徴とするコンピュータが読み出し可能なプログラムを格納した記憶媒体。

【請求項16】 所定の通信媒体を介してサーバ、携帯端末、記憶媒体を備える複数の画像形成装置とが通信可能なデータ処理システムを制御するコンピュータが読み出し可能なプログラムを格納した記憶媒体であって、前記携帯端末から入力されるユーザ情報と前記サーバに登録されたユーザ情報とを照合して印刷データの出力を

5

る記憶媒体に登録したり、あるいは携帯端末から印刷データをサーバ経由で画像形成装置に接続される記憶媒体に予告登録し、画像形成装置の設置場所にいるユーザが登録されたユーザであることを認証した後、ユーザからの印刷データ出力要求に基づいてサーバの記憶媒体あるいは画像形成装置の記憶媒体から登録された印刷データを読み出し処理および算金処理を制御することにより、携帯端末を利用した印刷サービスを画像形成装置を備える任意の設置先で算金を伴いながらユーザが受けることができるプリントサービスをユーザに提供し、携帯端末の利便性を格段に向上できるデータ処理システムおよびデータ処理システム上のデータ処理方法およびコンピュータが読み出し可能なプログラムを格納した記憶媒体を提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明に係る第1の発明は、所定の通信媒体を介して記憶媒体を備えるサーバ、携帯端末、画像形成装置とが通信可能なデータ処理システムであって、前記携帯端末から入力されるユーザ情報と前記サーバに登録されたユーザ情報とを照合して印刷データの出力を要求するユーザ登録する第1の認証工程と、前記第1の認証工程による認証結果に基づいて、前記携帯端末からユーザ情報が付加されて転送される印刷データの記憶媒体への登録実行を制御する第2の制御手段と、前記画像形成装置に入力されるユーザ情報と前記サーバの記憶媒体に登録されたユーザ情報とを照合して前記画像形成装置上から前記印刷データの出力を要求するユーザ登録する第2の認証工程と、前記第2の認証工程による認証結果に基づいて、前記サーバの前記記憶媒体から登録された印刷データを取得して画像形成装置による画像出力実行を制御する第2の制御手段とを有するものである。

【0007】本発明に係る第2の発明は、前記画像形成装置による画像出力後、算出される画像出力費用金をユーザに請求して決済処理する算金処理手段を有するものである。

【0008】本発明に係る第3の発明は、前記第1の認証手段が前記携帯端末からの文字列データ入力に基づいてパスワードを発行した場合に、前記第2の認証手段は、入力されるパスワード、文字列データと前記記憶媒体に登録されたパスワード、文字列データとを照合して前記印刷データの出力を要求するユーザ登録するものである。

【0009】本発明に係る第4の発明は、ユーザ情報は、クレジットカードに記憶されるユーザ識別情報とす

るものである。

【0010】本発明に係る第5の発明は、前記第2の認証手段は、クレジットカードに記憶されるユーザ識別情報を読み取って前記印刷データの出力を要求するユーザ登録するものである。

50

6

【0011】本発明に係る第6の発明は、前記第1の制御手段は、前記携帯端末から指定されるデータ保持時間の経過後、前記記憶媒体に登録された前記印刷データを自動消去するものである。

【0012】本発明に係る第7の発明は、所定の通信媒体を介してサーバ、携帯端末、記憶媒体を備える複数の画像形成装置とが通信可能なデータ処理システムであって、前記携帯端末から入力されるユーザ情報と前記サーバに登録されたユーザ情報とを照合して印刷データの出力を要求するユーザ登録する第1の認証工程と、前記第1の認証工程による認証結果に基づいて、前記携帯端末から受信するユーザ情報が付加される印刷データを前記サーバ経由で指定されるいずれかの画像形成装置の記憶媒体に対して転送登録の実行を制御する第1の制御手段と、前記画像形成装置に対して画像出力要求を入力し

10

ているユーザ情報と前記記憶媒体に登録されているユーザ情報とを照合して前記印刷データの出力を要求するユーザ登録する第2の認証工程と、前記第2の認証工程による認証結果に基づいて、前記記憶媒体から読み出される印刷データの出力実行を制御する第2の制御手段とを有するものである。

【0013】本発明に係る第8の発明は、前記画像形成装置による画像出力後、算出される画像出力費用金をユーザに請求して決済処理する算金処理手段を有するものである。

【0014】本発明に係る第9の発明は、前記第1の認証手段が前記携帯端末からの文字列データ入力に基づいてパスワードを発行した場合に、前記第2の認証手段は、入力されるパスワード、文字列データと前記記憶媒体に登録されたパスワード、文字列データとを照合して前記印刷データの出力を要求するユーザ登録するものである。

【0015】本発明に係る第10の発明は、ユーザ情報は、クレジットカードに記憶されるユーザ識別情報とす

るものである。

【0016】本発明に係る第11の発明は、前記第2の認証手段は、クレジットカードに記憶されるユーザ識別情報を読み取って前記印刷データの出力を要求するユーザ登録するものである。

【0017】本発明に係る第12の発明は、前記第2の制御手段は、前記携帯端末から指定されるデータ保持時間の経過後、前記記憶媒体に登録された前記印刷データを自動消去するものである。

【0018】本発明に係る第13の発明は、所定の通信媒体を介して記憶媒体を備えるサーバ、携帯端末、画像形成装置とが通信可能なデータ処理システムの方法であって、前記携帯端末から入力されるユーザ情報と前記サーバに登録されたユーザ情報とを照合して印刷データの出力を要求するユーザ登録する第1の認証工程と、前記第1の認証工程による認証結果に基づい

50

7

て、前記携帯端末からユーザ情報が付加されて転送される印刷データを記憶媒体に登録する登録工程と、前記画像形成装置で入力されるユーザ情報と前記サーバの記憶媒体に登録されたユーザ情報とを照合して前記画像形成装置上から前記印刷データの出力を要求するユーザを登録する第2の認証工程と、前記第2の認証工程による認証結果に基づいて、前記サーバの前記記憶媒体から登録された印刷データを取得して画像出力する出力工程と、前記出力工程による画像出力後、算出される画像出力使用料金をユーザに請求して決済処理する料金工程とを有するものである。

[0019] 本発明に係る第14の発明は、所定の通信媒体を介してサーバ、携帯端末、記憶媒体を備える複数の画像形成装置とが通信可能なデータ処理システムでのデータ処理方法であって、前記携帯端末から入力されるユーザ情報と前記サーバに登録されたユーザ情報とを照合して印刷データの出力を要求するユーザを登録する第1の認証工程と、前記第1の認証工程による認証結果に基づいて、前記携帯端末から受信するユーザ情報を付加される印刷データを前記サーバ経由で指定されるいずれかの画像形成装置の記憶媒体に対する転送登録を行う登録工程と、前記画像形成装置に対して画像出力要求を入力し、ユーザ情報と前記記憶媒体に登録されているユーザ情報とを照合して前記印刷データの出力を要求するユーザを登録する第2の認証工程と、前記第2の認証工程による認証結果に基づいて、前記記憶媒体から読み出される印刷データを出力する出力工程と、前記出力工程による画像出力後、算出される画像出力使用料金をユーザに請求して決済処理する料金工程とを有するものである。

[0020] 本発明に係る第15の発明は、所定の通信媒体を介して記憶媒体を備えるサーバ、携帯端末、画像形成装置とが通信可能なデータ処理システムを制御するコンピュータが読み出し可能なプログラムを格納した記憶媒体であって、前記携帯端末から入力されるユーザ情報と前記サーバに登録されたユーザ情報とを照合して印刷データの出力を要求するユーザを登録する第1の認証工程と、前記第1の認証工程による認証結果に基づいて、前記携帯端末からユーザ情報が付加されて転送される印刷データを記憶媒体に登録する登録工程と、前記画像形成装置で入力されるユーザ情報と前記サーバの記憶媒体に登録されたユーザ情報とを照合して前記画像形成装置上から前記印刷データの出力を要求するユーザを登録する第2の認証工程と、前記第2の認証工程による認証結果に基づいて、前記サーバの前記記憶媒体から登録された印刷データを取得して画像出力する出力工程と、前記出力工程による画像出力後、算出される画像出力使用料金をユーザに請求して決済処理する料金工程とを有するものである。

[0021] 本発明に係る第16の発明は、所定の通信媒体を介してサーバ、携帯端末、記憶媒体を備える複数の画像形成装置とが通信可能なデータ処理システムを制御するコンピュータが読み出し可能なプログラムを格納した記憶媒体であって、前記携帯端末から入力されるユーザ情報と前記サーバに登録されたユーザ情報とを照合して印刷データの出力を要求するユーザを登録する第1の認証工程と、前記第1の認証工程による認証結果に基づいて、前記携帯端末から受信するユーザ情報を付加される印刷データを前記サーバ経由で指定されるいずれかの画像形成装置の記憶媒体に対する転送登録を行う登録工程と、前記画像形成装置に対して画像出力要求を入力し、ユーザ情報と前記記憶媒体に登録されているユーザ情報とを照合して前記印刷データの出力を要求するユーザを登録する第2の認証工程と、前記第2の認証工程による認証結果に基づいて、前記記憶媒体から読み出される印刷データを出力する出力工程と、前記出力工程による画像出力後、算出される画像出力使用料金をユーザに請求して決済処理する料金工程とを含むコンピュータが読み出し可能なプログラムを記憶媒体に格納したものである。

[0022] [発明の実施形態] (第1実施形態) 図1は、本発明の第1実施形態を示す情報処理システムの構成を説明する図である。

[0023] 図1において、1は利用者の持っている携帯端末であり、2はPHSなどの携帯電話である。携帯端末1と携帯電話2は通信ケーブル3にて接続されている。

[0024] 4はサーバで、CPU、RAM、ROM等を用いる制御ユニットを備え、図示しないキーボード等からの指示によりデータ処理を行うとともに、情報処理システム全体の制御を行っていて、ハードディスク等の2次記憶装置として機能する記憶手段5が接続されている。記憶装置5にはあらかじめ登録されたユーザの情報が記憶されている。

[0025] 6は画像形成装置であり、ユーザの認証処理を行う認証手段7を備え、電話回線8によって、サーバ4と所定のプロトコルにより通信可能に構成されている。なお、認証手段7には、磁気カード、リレーカード、ICカードの種々のメモリ媒体に記憶された認証情報を読み取るリーダ部を備え、図示しないインタフェースを介して画像形成装置6に読み取ったデータを出力するように構成されている。

[0026] 以下、本実施形態の構造的構成について図1を参照して説明する。

[0027] 上記のように構成された所定の通信媒体を介して記憶媒体(記憶手段5)を備えるサーバ4、携帯端末1、画像形成装置6とが通信可能なデータ処理システムであって、前記携帯端末1から入力されるユーザ情報

10

[0031] さらに、認証手段7は、クレジットカードに記憶されるユーザ識別情報を読み取って前記印刷データの出力を要求するユーザを認証するので、既存のシステムで汎用されるカードに記憶されたユーザ識別情報をも利用した認証処理が可能であるため、カード利用者であれば容易にデータ処理システムを利用することができ

る。

[0032] また、サーバ4のCPUは、前記携帯端末1から指定されるデータ保持時間の経過後、前記記憶手段5に登録された前記印刷データを自動消去するので、サーバ4側に蓄えられた記憶媒体の印刷データ登録領域が登録されるユーザの印刷データで全て占有されてしまふ問題を自動的に解除して、親指してユーザからの印刷データを登録することができ、状態に自動的に移行させることができ、システムが稼働不具合となる問題を回避できる。

[0033] 以下、図2に示すフローチャートを参照して、本実施形態におけるデータ処理動作について説明する。

[0034] 図2は、本発明に係るデータ処理システム第1のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。なお、(1)～(12)は各ステップを示す。

[0035] ステップ(1)において、サーバ4は、公衆回線の着信の有無を監視していて、着信があると、ステップ(2)では、利用者に利用できるサービスを提示して、利用者にメニューを選択させる。メニューには、印刷データの入力(データ保管)、印刷データの出力(データ印刷)、その他問い合わせなどとなっている。

[0036] なお、図1において、データを印刷したい利用者は、携帯端末1と携帯電話2をケーブル3とも

に所持している場合は、携帯電話2より、サーバ4の電話番号にダイヤルすることにより、公衆回線を通じてサーバ4に接続して、メニューのデータ入力を選択する。

[0037] ステップ(2)で、ユーザにより印刷データの入力を選択された場合は、ステップ(3)にて利用者の認証を行う。認証手段としては、クレジットカードの番号をキー入力させる方法、あらかじめユーザとして登録しておき、その番号をキー入力させる方法などがあり、また、上記の方法がでない利用者には、名前をキー入力させて、印刷時のパスワードをサーバ4より発行して、印刷時に利用者によるパスワードをキー入力させる方法がある。上記の各種番号、名前、パスワードなどは、利用情報として、サーバ4の記憶手段5に記憶する。

[0038] ステップ(3)で、利用者の認証処理が成立し終わったら、次に利用者に印刷すべきデータをサーバ4に記憶しておく保持時間を指定させる。これは、利用者が何時までに印刷出力するか、あらかじめ設定することにより、遅やかにデータを印刷させるためであると同時に、指定した時間を過ぎてもデータ印刷を行わ

ない。

(7) 神岡平11-146118

12

地などの情報媒体や、名前で印刷データを登録したが、パスワードを忘れてしまった場合や、一度登録した内容を変更する場合などの個別対応を行う問い合わせ処理を実行して、ステップ(1)へ戻る。

【0048】なお、印刷できる画像形成装置6の所在地は、問い合わせメニューの中で、情報提供しているが、データ入力メニューの中で、一覽や検索ができるようにしてもよい。

【0049】以下、本実施形態の特徴について図2等を参照して更に説明する。

10 【0050】上記のように構成された所定の通信媒体を介して配電媒体を備えるサーバ4、携帯端末1、画像形成装置6と通信可能なデータ処理システムの手続き処理方法であって、あるいは所定の通信媒体を介して配電媒体を備えるサーバ4、携帯端末1、画像形成装置6と通信可能なデータ処理システムを制御するコンピュータが読み出し可能なプログラムを格納した記憶媒体であって、前記携帯端末1から入力されるユーザ情報と前記サーバ4に登録されたユーザ情報とを照合して印刷データの出力を要求するユーザを認証する第1の認証工程(図2のステップ(1))と、前記第1の認証工程による認証結果に基づいて、前記携帯端末1からユーザ情報が付加されて伝送される印刷データを記憶媒体に登録する登録工程(図2のステップ(5))と、前記記憶形成装置6で入力されるユーザ情報と前記サーバ4の記憶媒体に登録されたユーザ情報とを照合して前記画像形成装置6上から前記印刷データの出力を要求するユーザを認証する第2の認証工程(図2のステップ(6))と、前記第2の認証工程による認証結果に基づいて、前記サーバ4の記憶媒体から登録された印刷データを取得して画像出力する出力工程(図2のステップ(9))と、前記出力工程による画像出力後、算出される画像出力使用料金をユーザに請求して決済処理する課金工程(図2のステップ(10))とを有するので、印刷データの登録が可能と認証されるユーザの携帯端末1から入力される印刷データをサーバ4に登録しておき、通信可能な先の画像形成装置6に送き、サーバ4と連携して認証されるユーザからの印刷出力要求に基づいて随時読み出し印刷する入出力処理環境を自在に構築することができる。

40 【0051】[第2実施形態]上記実施形態では、サーバ4に接続される記憶手段5に携帯端末1から受信した印刷データを保存し、該サーバ4に通信可能な任意の画像形成装置6から記憶手段5に保存された印刷データをサーバ4から取得して印刷処理する場合について説明したが、携帯端末1からユーザが特定の画像形成装置6を指定して、該画像形成装置6に接続される記憶手段にサーバ4で保存して、サーバ4の記憶手段に印刷データが占有されてしまう事態を回避して、画像形成装置6に接続される記憶手段により印刷データを管理でき

(6) 神岡平11-146118

14

に接続される記憶媒体に個別に指定登録しておき、特定の画像形成装置10に送き、サーバ9と連携して認証されるユーザからの印刷出力要求に基づいて随時読み出し印刷する入出力処理環境を自在に構築することができる。

【0057】また、前記画像形成装置10による画像出力後、算出される画像出力使用料金をユーザに請求して決済処理する課金処理手段(画像形成装置10のCPUがROM、図示しないメモリ資源に登録された制御プログラムを実行して課金処理する)を有するので、画像形成装置10を備えて、プリント出力処理を代行するサーバ9を容易に構築でき、ユーザの出力要求に基づいての出力要求に対して柔軟に対応でき印刷データをいつでも近隣のプリントショップにて印刷して所望の印刷結果を得ることができ、携帯端末1を利用するユーザの利便性を格段に向上できる。

【0058】さらに、サーバ9のCPUが前記携帯端末1からの文字列データ入力に基づいてパスワードを算出した場合に、認証手段7は、入力されるパスワード、文字列データと前記記憶媒体に登録されたパスワード、文字列データとを照合して前記印刷データの出力を要求するユーザを認証するので、認証処理に必要なデータをあらかじめ登録していないユーザであっても、容易にデータ処理システムを利用するユーザとして認証することができ、

【0059】また、ユーザ情報は、クレジットカードに登録されるユーザ識別情報とするので、既存のシステムで汎用されるカードに記憶されたユーザ識別情報をも利用することができ、カード利用者であれば容易にデータ処理システムを利用することができる。

【0060】さらに、認証手段7は、クレジットカードに登録されるユーザ識別情報を読み取って前記印刷データに記憶されるユーザを認証するので、既存のシステムで汎用されるカードに記憶されたユーザ識別情報をも利用した認証処理が可能であるため、カード利用者であれば容易にデータ処理システムを利用することができ、

【0061】また、画像形成装置10のCPUは、前記携帯端末1から指定されるデータ保持状況の経過後、前記記憶媒体に登録された前記印刷データを自動消去するので、サーバ9側に備えられる記憶媒体の印刷データ登録領域が登録されるユーザの印刷データで全て占有されてしまう状態を自動的に解除して、履歴でユーザからの印刷データを登録することができ状態に自動的に遷移させることができ、システムが陥陥不能となる事態を回避できる。

【0062】以下、図4に示すフローチャート参照し、本実施形態におけるデータ処理動作について説明する。

50 【0063】図4は、本発明に係るデータ処理システム

(9) 特開平11-146118

16

させた後、ステップ(6)において利用者に印刷するデータを送信させ、サーバ9と通信回路8を経由して、指定した出力先である画像形成装置10の記憶手段11に、上述したサーバ9の記憶バッファに一旦記憶した利用者情報、データ保持時間とともに印刷データを記憶する。次に、図示しないステップにより、ステップ(3)～(6)の処理が正しく処理できたと判定されたら、利用者に正常にデータを受信したことを通知して、通信状態を切断してステップ(1)に戻り、次の動作を行う。

10 [0074] 一方、ステップ(2)で、問い合わせが選択されたとき判定した場合には、ステップ(7)へ進み、例えば利用料金の案内、印刷できる画像形成装置10の所在地などの情報提供や、名前で印刷データを登録したパスワードを忘れてしまった場合や、一度登録した内容を改変する場合、例えば出力先の改変などの個別対応を行う問い合わせ処理を実行して、ステップ(1)へ戻る。

20 [0075] 次に、利用者が印刷データを本システムに送信した後、そのデータを印刷する場合を、図5に示すフローチャートを参照して説明する。

[0076] 以下、図5に示すフローチャートについて説明する。

30 [0077] 図5は、本発明に係るデータ処理システム第3のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。なお、(1)～(9)は各ステップを示す。また、利用者は、印刷するために出力先に指定した本システムの画像形成装置10に向向き、その装置の操作によって記憶手段11に記憶してある印刷データの出力(データ印刷)を選択する。

[0078] まず、ステップ(1)において、画像形成装置10の操作手段(操作パネル)のモード切り換えをチェックして、通常のコピーモードからプリントモードへの切り替えを検知すると、ステップ(2)にてメニューを操作パネルの表示部に表示し、利用者にメニューの選択をさせる。

40 [0079] ここで、データの出力(データ印刷)が選択されたとき判定した場合には、ステップ(3)で、利用者の認証処理を行う。なお、利用者の認証は、図4に示したステップ(3)と同様の認証方法にそれぞれ対応して、利用者にクレジットカードを入れさせ、番号を読み取る。また、会員の場合も同様に、認証手段7にカードを入れさせて、番号を読み取る。そして、名前を入力して、パスワードを実行してもらった利用者は、名前と、先頭のパスワードをキー入力する。

[0080] そして、画像形成装置10は、ステップ(4)にて、入力された利用者の情報を、記憶手段11の認証情報と照合して一致するかどうかを判定し、一致しているものがあると判定した場合には、ステップ(5)にて対応した印刷データを読み出し、ステップ

(10) 特開平11-146118

18

印刷データの登録が可能と認証されるユーザの携帯端末1から入力される印刷データをサーバ9経由で画像形成装置に接続される記憶媒体に個別に指定登録しており、通信可能な先の画像形成装置に赴き、サーバ9と連携して認証されるユーザからの印刷出力要求に基づいて図5で説明した印刷する入出力処理環境を自在に構築することができ、

[0087] (第3実施形態) 前述の第1、第2実施形態において、利用者は、携帯端末1から、携帯電話2を利用して、システムのサーバ4、9へ接続する場合について説明した。携帯電話の代わりに、街中に在る、ISDN回線の公衆電話を用いても同様である。

[0088] 以下、図6に示すメモマップを参照して本発明に係るデータ処理システムで読み出し可能なデータ処理プログラムの構成について説明する。

20 [0089] 図6は、本発明に係るデータ処理システムで読み出し可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモマップを説明する図である。

[0090] なお、特に図示しないが、記憶媒体に記憶されるプログラム群を管理する情報、例えばバージョン情報、作成者等も記憶され、かつ、プログラム読み出し時のOS等に格納する情報、例えばプログラムを識別表示するアイコン等も記憶される場合もある。

30 [0091] さらに、各種プログラムに従属するデータも上記ディレクトリに管理されている。また、各種プログラムをコンピュータにインストールするためのプログラムや、インストールするプログラムが圧縮されている場合に、解凍するプログラム等も記憶される場合もある。

40 [0092] 本実施形態における図2、図4、図5に示す機能が外部からインストールされるプログラムによって、ホストコンピュータにより実行されている。また、その場合、CD-ROMやフラッシュメモリやFD等の記憶媒体により、あるいはネットワークを介して外部の記憶媒体から、プログラムを含む情報群を出力装置に供給される場合でも本発明は適用されるものである。

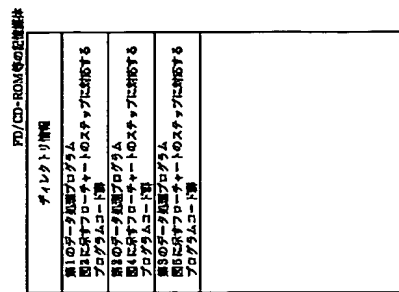
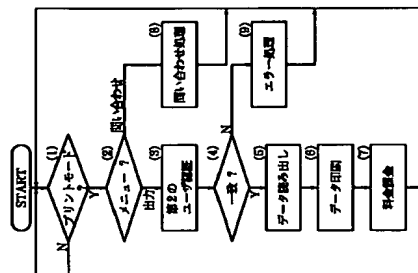
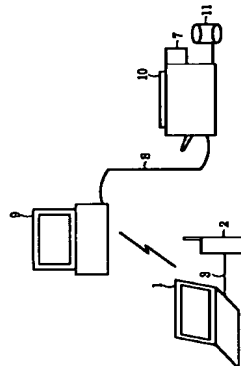
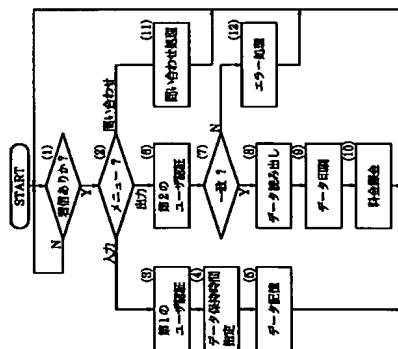
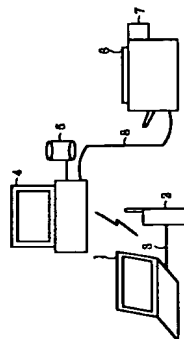
[0093] 以上のように、前述した実施形態の機能を、実現するソフトウェアのプログラムコードを記憶した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ(またはCPUやMPU)が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、本発明の目的が達成されることは言うまでもない。

50 [0094] この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が本発明の所望の機能を實現することになり、そのプログラムコードが記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

[0095] プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピーディスク、ハードディ

前記配携端末から受信するユーザ情報は、前記出力データと前記サーバ経由で指定されるいずれかの画像形成装置に前記配携端末に対する転送出力を行う出力工と、前記前記画像形成装置に対して画像入力要求を入力しているユーザ情報と、前記配携端末に登録されているユーザ情報とを照合し、前記印刷出力データの出力を要求するユーザを認証する第2の認証工と、前記第2の認証工による印刷出力データに基づいて、前記配携端末から読み出される印刷出力データ、算出される画像出力使用料金をユーザに請求し、出力された画像データを有するの、サーバ側に大容量の配携端末を備えることなく、印刷データの複製が可能なユーザの携帯端末から入力される印刷データをサーバ経由で指定登録しておき、通信可能な出力工と、前記前記画像形成装置に登録される配携端末の印刷出力要求に基づいて随時出力して印刷する入出力処理装置とを自在に構築することができ、

【0114】従って、携帯端末を利用した印刷サービスは、画像形成装置を備える任意の設置先で課金を伴いながらユーザが受けることができるプリンタサービスをユーザに提供し、携帯端末の利便性を格段に向上できる等の効果を奏する。



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.